

Kiểu dữ liệu có cấu trúc

Cấu trúc thực chất là một kiểu dữ liệu do người dùng định nghĩa bằng cách gom nhóm các kiểu dữ liệu cơ bản có sẵn trong C thành một kiểu dữ liệu phức hợp nhiều thành phần

❖ Khai báo

struct tên_struct

{

 khai báo các thuộc tính;

};

typedef struct tên_struct tên_kiểu;

Hoặc

typedef struct tên_struct

{

 khai báo các thuộc tính;

}tên_struct_khai_bao_lại;

1

Kiểu dữ liệu có cấu trúc

❖ Ví dụ:

struct ttDate

{

char thu[5];

unsigned char ngay;

unsigned char thang;

int nam;

};

typedef struct ttDate DATE;

Hoặc

typedef struct ttDate

{

char thu[5];

unsigned char ngay;

unsigned char thang;

int nam;

}DATE;

2

Truy cập các thuộc tính cấu trúc

❖ Biến kiểu cấu trúc

*tên_kiểu tên_biến;
tên_biến.tên_thuộc_tính;*

Ví dụ:

```
DATE x ;      // khai báo biến x kiểu DATE
x.ngay = 5 ;   // gán ngày bằng 5
```

❖ Biến con trỏ kiểu cấu trúc

*tên_kiểu *tên_biến_con_trỏ;
tên_biến_con_trỏ->tên_thuộc_tính;*

Ví dụ:

```
DATE *x ;      // khai báo biến x kiểu con trỏ DATE
x -> ngay = 5 ; // gán ngày bằng 5
```

3

❖ Khai báo đệ qui

```
struct tên_struct
{
    khai báo các thuộc tính;
    struct tên_struct *tên_thuộc_tính_đệ_qui;
};
```

❖ Ví dụ:

```
typedef struct ttNode
{
    int key;
    struct ttNode *pNext;
}Node;
```

4